

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVII, n° 4.
Bruxelles, janvier 1951.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVII, n° 4.
Brussel, Januari 1951.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FAUNE BELGE

XVIII.—Observations sur des poissons marins en 1949.

par Eugène LELOUP (Bruxelles).

But. — Sur la côte belge, la pêcherie crevettière se base sur la récolte de *Crangon crangon* (LINNÉ, 1758). Au cours des chalutages, les filets ramènent de nombreux poissons; ces derniers ne constituent qu'une faible partie du rendement de cette pêche côtière.

Les observations consignées dans cette note ont été faites au cours de recherches sur la biologie de la crevette, entreprises par le « Zeewetenschappelijk Instituut » d'Ostende avec l'aide de l'« Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ». Leur but est d'essayer de définir les variations constatées dans l'abondance des espèces de poissons qui, au cours d'une année, fréquentent une région située près du littoral belge.

Lieu de pêche. — La région explorée se trouve au SW du chenal d'Ostende, au large de la côte, entre Middelkerke et Ostende (fig. 1). Elle s'étire à l'intérieur du Stroombank, à 3/4 mille de l'estran entre le château d'eau de Middelkerke par SqW $\frac{1}{2}$ W (51° 12' 50'' lat. N - 2° 49' 30'' long. E) et l'église du Sacré-Cœur d'Ostende par SEqE (51° 13' 50'' lat. N - 2° 52' 40'' long. E).

La distance entre les points extrêmes mesure 2,25 milles. La profondeur varie entre 9 et 10 mètres à marée haute.

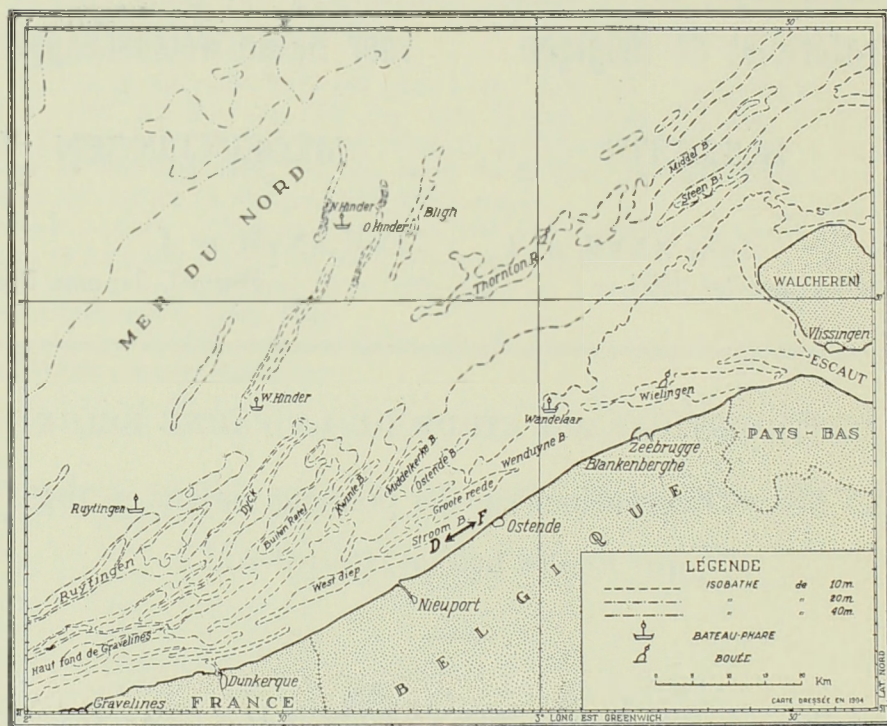


Fig. 1. — Lieu de pêche étudié au large de la côte belge.

Navire. — Le bateau employé pour les recherches, le « Hinders », est mis à la disposition du « Zeewetenschappelijk Instituut » par l'Administration de la Marine de l'Etat belge.

Construit en 1943, ce cotre possède un tirant d'eau de 2,90 mètres. Pourvu d'un moteur d'une puissance de 120 CV, il mesure 24,50 mètres sur tout et 20,57 mètres de longueur entre perpendiculaires. Son tonnage brut est de 68 tonnes et son tonnage net, de 5,31 tonnes.

Engin de pêche. — Le filet utilisé fut celui employé couramment à l'heure actuelle par les pêcheurs crevettiers belges. Il s'agit d'un chalut à panneaux en bois et à mailles de 9 mm de côté dont la figure 2 donne les caractéristiques.

Nature du fond. — Le 10 mars 1949, un échantillon de fond a été prélevé à une extrémité (D) de la ligne de dragage, c'est-à-dire vers Middelkerke et une, à l'autre extrémité (F) vers Ostende. Traités par triage mécanique selon la

méthode préconisée par E. J. ALLEN (1899) (1) les éléments des prélèvements de fond ont été passés successivement par six tamis à mailles carrées de 15 (I), 5 (II), 2,5 (III), 1,5 (IV), 1 (V), 0,5 (VI) mm de côté. Le sable fin (VII) représente le matériel qui passe au travers du tamis VI et qui, secoué avec de l'eau de mer, se dépose en une minute. La vase (VIII) reste en suspension après le dépôt de VII.

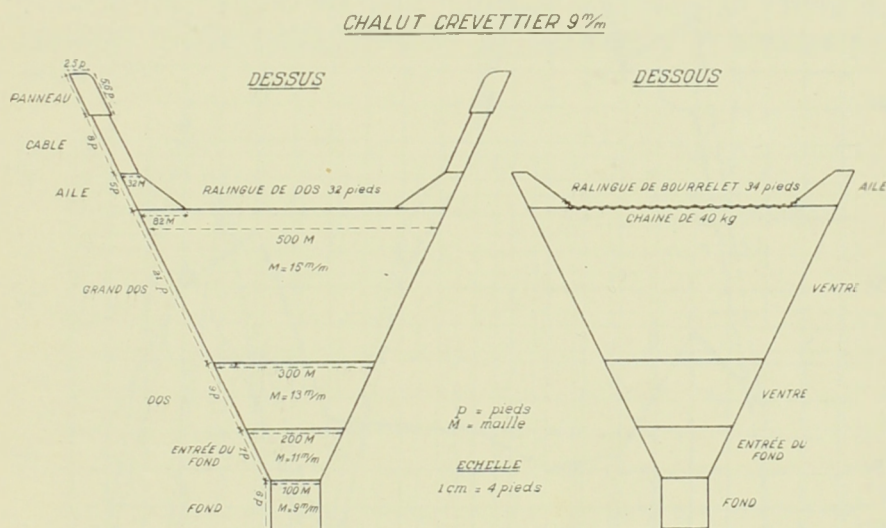


Fig. 2. — Caractéristiques du filet crevettier employé.

Les éléments déterminés, séchés et pesés après leur passage au travers des différents tamis, comprennent une forte proportion de sable fin et de vase (Tableau I). Pour D, l'ensemble de VII et VIII donne 84,96 % de la totalité, et pour F, 97,35 % ; D possède quasi autant de sable fin (40,57 %) que de vase (44,39 %) tandis que F a nettement plus de vase (60,21 %) que de sable fin (37,14%). Cette différence s'explique par la situation respective des lieux d'origine des échantillons. On sait en effet qu'à marée descendante, les courants marins NE-SW se heurtent aux eaux qui sortent du chenal d'entrée du port d'Ostende et qui sont déviées vers le SW le long de la plage d'Ostende vers Middelkerke. Cette rencontre provoque des tourbillons et un dépôt de la vase qui se trouve entraînée

(1) ALLEN, E. J., 1899, *On the fauna and the bottom deposits near the thirty fathom line from the Eddystone Ground to Start Point.* (J. Mar. Biol. Ass. U. K., V, n° 4.)

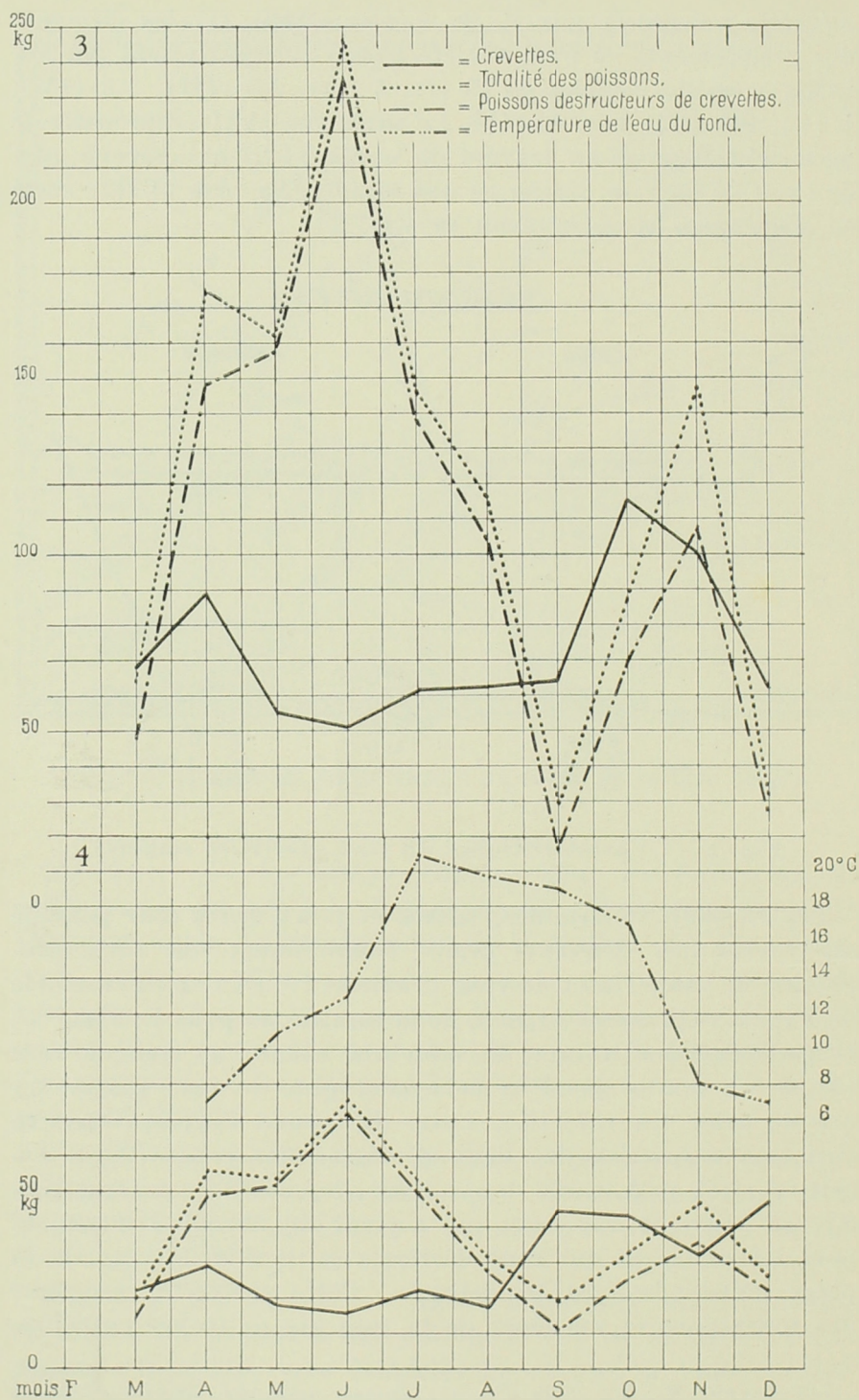


Fig. 3. — Poids total en kilogrammes par mois.

Fig. 4. — Poids en kilogrammes des captures mensuelles par heure de pêche.

du port vers la mer. Dans de telles conditions, F étant plus proche d'Ostende reçoit une part plus conséquente des apports vaseux.

Méthodes d'observation. — Lorsque les circonstances le permirent, une pêche expérimentale a eu lieu chaque semaine du 10 mars au 12 décembre 1949, date à laquelle le bateau dut subir une révision complète. Trente-sept pêches furent ainsi réalisées (nos 1 - 37). Après chaque chalutage, le contenu du filet a été trié, analysé et déterminé. Tous les poissons furent pesés, mesurés au centimètre et tabulés par taille (2).

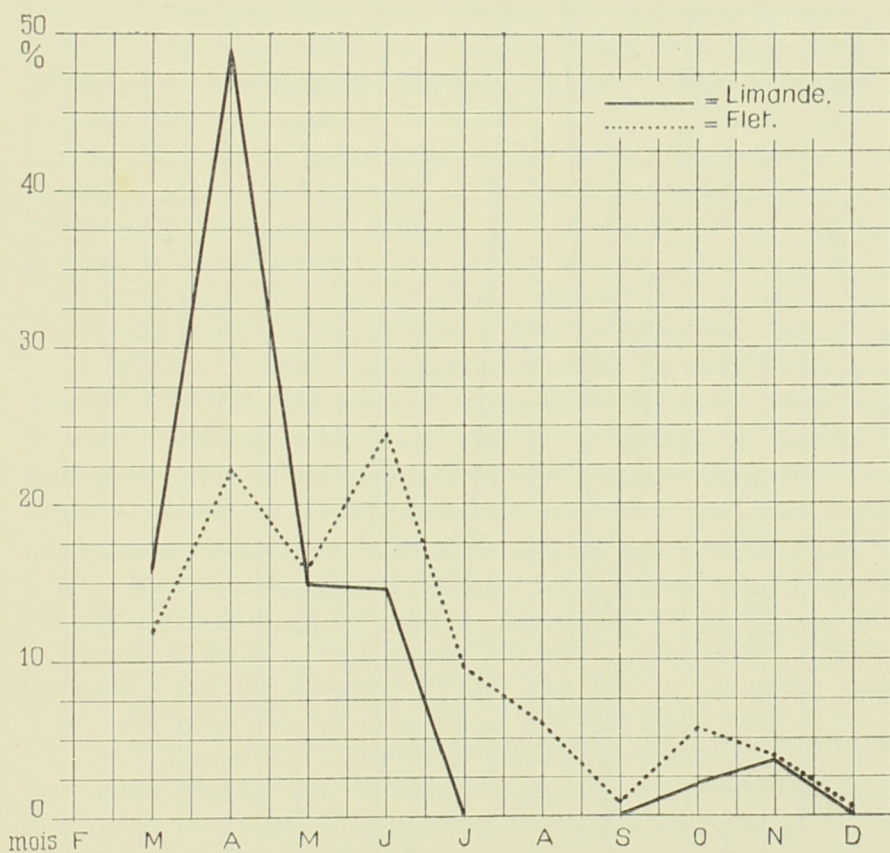


Fig. 5. — Fréquence mensuelle % de

— : *Limanda limanda* (LINNÉ, 1758).

..... : *Platyctys flesus flesus* (LINNÉ, 1758).

(2) La taille est exprimée en longueur, sauf pour les raies qui furent mesurées en largeur.

Le tableau II donne le poids total par pêche des poissons et des crevettes recueillies. Le tableau III mentionne le poids total des crevettes et des poissons recueillis par mois ainsi que le poids de leurs prises moyennes mensuelles par heure de pêche.

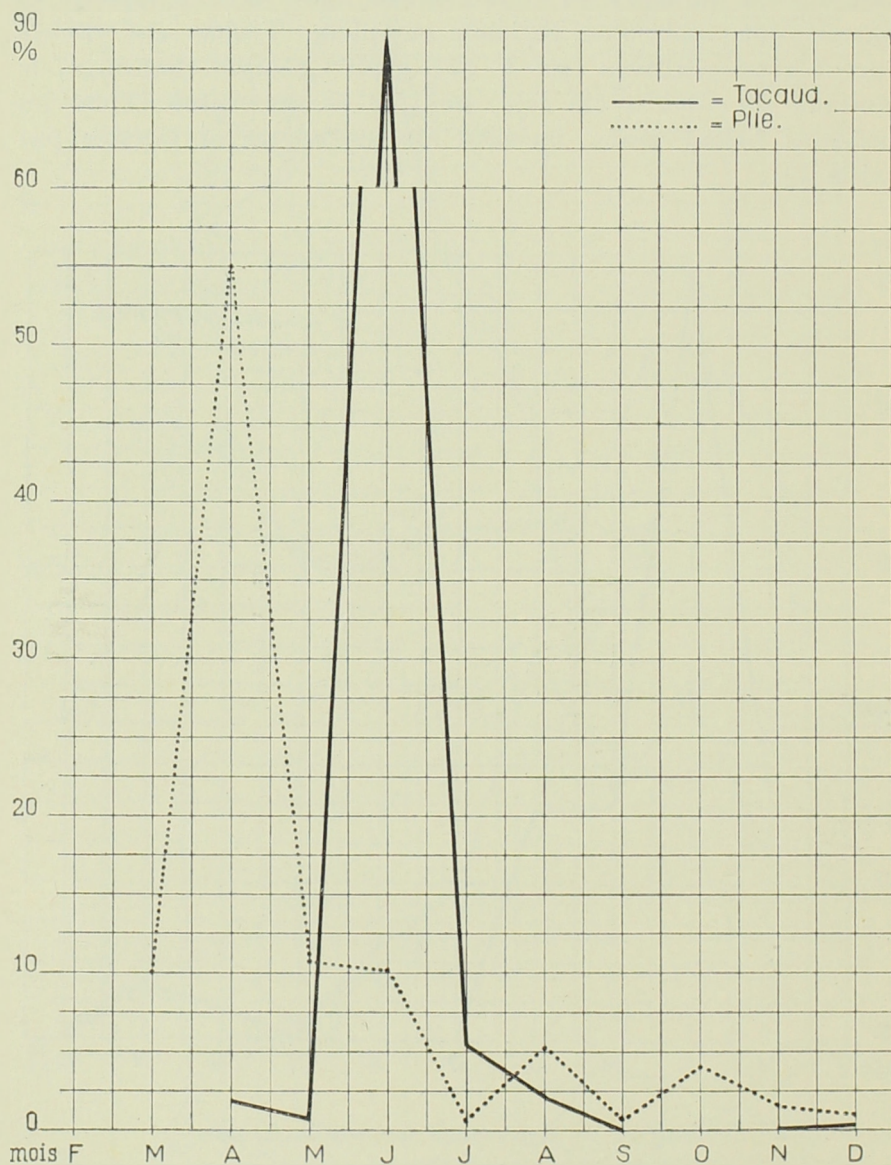


Fig 6. — Fréquence mensuelle % de

— = *Gadus luscus* (LINNÉ, 1758).
 = *Pleuronectes platessa* (LINNÉ, 1758).

Les espèces de poissons observées. — Au cours des opérations du « Hinders », 35 espèces de poissons (3) furent pêchées au filet crevettier.

Parmi les 19 espèces commerciales, on remarque (tableau IV) : la limande, la plie, le flet, la sole, le tacaud, le merlan, le perlon, la raie bouclée, le hareng, l'esprot, l'anchois, l'éperlan, le turbotin, la barbue, la petite roussette, le cabillaud, le congre, l'anguille et le maquereau bâtard. Etant donné leur importance au point de vue de la destruction de la crevette, seules les huit premières espèces benthiques seront prises en considération dans cette note. Les autres espèces benthiques sont trop peu représentées. Parmi les poissons pélagiques, certains restent dispersés tels que l'anchois et l'éperlan tandis que d'autres se rassemblent à l'arrière-saison tels que l'esprot adulte et le hareng guai ; ces derniers font l'objet de pêcheries saisonnières spéciales.

Les 16 espèces non-commerciales sont représentées (tableau V) par : la lamproie, la pastenague, l'aloise finte, l'aiguille de mer, la petite aiguille de mer, la motelle à cinq barbillons, le grand lançon, l'équille, la buhotte, le callionyme, le blennie vivipare, la muge, le cotte, l'aspidophore, le suget, l'épinoche. Dans cette note, aucune d'elles ne retiendra l'attention.

Le tableau IV donne la quantité d'individus de poissons commerciaux pêchés par mois et par espèce. Pour les principales espèces, c'est-à-dire les dix premières de la liste, il en résulte que, sauf le tacaud et le perlon, elles se rencontrent pendant une longue période de l'année avec des concentrations bien caractérisées : en avril pour la limande (fig. 5), la plie (fig. 6) et les jeunes esprot (fig. 8) ; en mai pour les jeunes raies (fig. 7) ; en avril-juin pour le flet (fig. 5) et le perlon (fig. 8) ; en mai-juin pour le merlan (fig. 7) ; en juin-juillet pour la sole (fig. 7) ; en août pour les jeunes harengs (fig. 8) ; en novembre pour l'esprot adulte (fig. 8) et pour les harengs guais (fig. 8).

Le diagramme de la figure 3 détaille, notamment, par mois les poids totaux des poissons capturés. En 1949, les mois d'abondance se situent au printemps et au début de l'été, d'avril à août, avec un maximum en juin. Le sommet du mois de novembre résulte des concentrations d'esprot et de harengs guais qui, à cette époque, se rapprochent de la côte.

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT, OSTENDE.
INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

(3) La nomenclature adoptée pour les poissons est celle de M. POLL (1947), *Poissons marins* (Faune de Belgique, Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles).

TABLEAU I.

COMPOSITION DES ÉCHANTILLONS DU FOND.

Tamis		Nature des éléments	Poids des éléments secs	
Numéro	Côtés en mm des trous		g	%
ÉCHANTILLON D.				
I	15	Rien.	0	0
II	5	<i>Mytilus edulis</i> (2), <i>Abra alba</i> (1), <i>Spisula subtruncata</i> (2), <i>Macoma balthica</i> (1), débris de coquilles, argile. pierres, sable grossier.	2,740	1,00
III	2,5	Débris de coquilles, argile, pierres, sable grossier.	12,670	4,61
IV	1,5	Idem.	3,900	1,42
V	1	Idem, sable plus abondant.	17,310	6,30
VI	0,5	Sable, argile, débris de coquilles.	4,690	1,71
VII	0	Sable fin.	111,500	40,57
VIII	0	Vase.	122,000	44,39
			274,810	100,00
ÉCHANTILLON F.				
I	15	Rien.	0	0
II	5	<i>Abra alba</i> (2), <i>Petricola pholadiformis</i> (1), débris de coquilles, argile.	0,82	0,42
III	2,5	<i>Petricola pholadiformis</i> (2), <i>Donax vittatus</i> (1), débris de coquilles, débris de tubes de <i>Lagis koreni</i> .	1,170	0,59
IV	1,5	Débris de coquilles, argile, sable.	0,980	0,50
V	1	Idem.	1,705	0,86
VI	0,5	Idem.	0,545	0,28
VII	0	Sable fin.	73,090	37,14
VIII	0	Vase.	118,500	60,21
			196,810	100,00

TABLEAU II.

N° de la pêche	Poids total kg		Date 1949	Temps h, min		Etat de la Marée	Température °C		Salinité Na.Cl g/l	
	Crevettes	Poissons		Initial	final		Surface	Fond	Surface	Fond
1	5.800	19.450	10-III	9.40	10.55	flot	30.4	—	31.80	—
2	35.580	28.265	17-III	12.35	13.40	flot	50.6	—	32.48	—
3	27.460	16.406	24-III	9.20	10.15	flot	50.4	—	31.74	—
4	34.100	39.600	1-IV	13.10	14.05	flot	60.5	70	31.04	31.29
5	19.090	25.955	11-IV	12.30	13.15	flot	80.5	—	34.34	—
6	14.000	37.500	19-IV	9.30	10.10	jusant	110.5	110.5	33.95	34.36
7	22.425	64.510	25-IV	10.34	11.17	flot	110	110.5	32.23	32.36
8	5.170	36.560	6-V	11.20	12.10	jusant	110.5	110.5	31.46	31.38
9	9.250	27.700	13-V	12.20	13.00	flot	110.5	110	30.82	30.82
10	25.250	53.070	18-V	8.35	9.25	début jasant	110	—	31.46	—
11	15.180	45.495	23-V	9.05	9.45	flot	130	120.5	31.04	31.20
12	6.400	45.760	3-VI	13.50	14.30	étiage	130	130	33.21	33.33
13	14.000	36.105	8-VI	10.35	11.15	flot	150	150	34.47	34.49
14	8.400	27.475	14-VI	11.10	11.45	jusant	160	160	33.06	33.60
15	14.000	58.320	20-VI	9.40	10.25	flot	150.5	150	31.33	31.38
16	8.000	79.260	27-VI	13.00	13.35	flot	—	—	—	—
17	21.250	49.230	4-VII	10.55	11.40	flot	200	190.5	30.57	30.66
18	6.320	25.460	11-VII	12.30	13.10	flot	180	180	30.12	30.21
19	17.500	32.925	18-VII	11.20	12.05	jusant	—	—	30.66	30.82
20	16.000	38.815	25-VII	12.58	13.35	flot	200.8	210	30.21	30.30
21	7.850	15.885	1-VIII	11.30	12.15	début jasant	190.2	190.2	33.91	34.27
22	18.500	44.835	8-VIII	10.23	11.25	fin jasant	180.8	180.8	34.60	34.69
23	14.000	29.170	16-VIII	9.30	10.15	jusant	190.4	190.2	33.68	34.02
24	19.000	15.965	22-VIII	11.42	12.22	flot	190.4	190.6	31.31	31.49
25	3.750	10.250	29-VIII	11.35	12.05	jusant	190.8	190.8	32.52	33.35
26	26.400	6.960	23-IX	12.58	13.40	flot	180.6	180.6	31.80	31.98
27	38.000	21.680	30-IX	9.25	10.12	jusant	180.5	190	32.65	33.01
28	28.500	18.655	3-X	10.45	11.25	flot	180	180	31.94	32.03
29	22.000	20.500	11-X	10.25	11.05	jusant	170	170	33.69	33.75
30	44.000	25.570	17-X	10.50	11.32	flot	160	160	33.48	33.48
31	21.000	23.315	25-X	9.42	10.22	jusant	130	140	34.23	34.33
32	22.000	9.635	8-XI	9.15	10.05	jusant	80	—	34.11	34.31
33	24.000	48.650	17-XI	13.00	13.50	flot	—	—	34.70	34.70
34	34.000	38.825	23-XI	8.20	9.00	jusant	70	70.2	34.27	34.27
35	21.000	50.460	28-XI	11.14	12.00	jusant	80	80.2	34.23	34.23
36	23.000	23.665	7-XII	12.30	13.06	flot	80.8	80.8	33.80	34.14
37	38.000	7.985	12-XII	12.20	13.02	jusant	60.5	70	32.61	33.44

TABLEAU III.

Mois 1949	Poids total kg			Poids des prises moyennes par heure, kg		
	Crevettes	Poissons	Mangeurs de crevettes	Crevettes	Poissons	Mangeurs de crevettes
Mars	68,840	64,121	47,141	21,182	19,730	14,505
Avril	89,615	167,595	148,835	29,381	54,949	48,798
Mai	54,850	162,825	157,530	18,283	54,275	52,510
Juin	50,800	246,920	235,475	15,631	75,975	72,454
Juillet	61,070	146,430	139,230	21,941	52,610	50,023
Août	63,100	116,105	104,295	16,827	30,961	27,812
Sept.	64,400	28,640	16,320	43,416	19,308	11,002
Octobre	115,500	88,040	66,895	42,775	32,607	24,776
Novembre	101,000	147,570	107,700	32,581	47,603	34,742
Décembre	61,000	31,650	26,900	46,923	24,346	20,692
	730,175	1,199,896	1,050,321	26,392*	43,370*	37,964*

* = Moyennes annuelles résultant de la division des poids annuels totaux par le total annuel des heures de pêche.

ESPECES DE POISSONS COMMERCIALES.
 Nombre d'individus capturés par mois en 1949.

TABLEAU IV.

Espèces	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
<i>Limanda limanda</i>	297	919	279	270	—	—	—	42	67	6	1.580
<i>Pleuronectes platessa</i>	89	492	96	92	5	48	7	39	14	9	891
<i>Platichthys flesus</i>	339	633	434	690	275	170	27	163	102	13	2.846
<i>Solea solea</i>	9	445	658	1.544	1.032	615	90	201	3	—	4.597
<i>Gadus luscus</i>	—	10	4	474	29	12	—	—	—	1	530
<i>Gadus merlangus</i>	24	102	3.036	2.204	637	545	191	352	641	411	8.143
<i>Trigla lucerna</i>	—	46	21	63	—	—	—	13	—	—	143
<i>Raja clavata</i>	8	33	379	144	12	—	—	12	—	—	588
<i>Clupea harengus</i>	67	8	7	—	1	1.460	970	371	2.235	2	5.121
<i>Clupea sprattus</i>	290	2.160	160	322	403	162	4	75	1.277	43	4.896
<i>Stolephorus encrassicolus</i> .	—	—	—	21	213	—	—	—	—	—	234
<i>Osmerus eperlanus</i>	27	12	—	3	4	—	—	—	2	1	49
<i>Scophthalmus maximus</i> ..	—	1	—	2	2	1	2	—	—	—	8
<i>Scophthalmus rhombus</i> ...	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Scylliorhinus canicula</i> ...	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	3
<i>Gadus callarias</i>	1	2	—	4	2	2	1	3	16	2	33
<i>Conger conger</i>	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2
<i>Anguilla anguilla</i>	—	—	—	14	1	1	—	—	—	—	16
<i>Trachurus trachurus</i>	—	—	2	4	—	6	5	—	—	—	17
Total	1.151	4.863	5.077	5.852	2.616	3.022	1.298	1.273	4.358	488	29.998

TABLEAU V.

ESPÈCES DE POISSONS NON-COMMERCIALES.
Nombre d'individus capturés par mois en 1949.

Espèces	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
<i>Petromyzon fluviatilis</i>	—	—	—	1	25	13	4	2	11	—	56
<i>Dasyatis pastinaca</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Alosa fallax</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
<i>Syngnathus acus</i>	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3
<i>Syngnathus rostellatus</i>	2	—	—	5	—	3	—	10	34	14	68
<i>Onos mustelus</i>	7	8	—	—	1	1	24	13	4	—	58
<i>Ammodytes lanceolatus</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>Ammodytes lancea</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Gobius minutus</i>	1.999	1.537	282	996	120	883	5.150	8.570	453	940	20.930
<i>Callionymus lyra</i>	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
<i>Zoarces viviparus</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
<i>Mugil labrosus</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Cottus scorpius</i>	21	52	25	58	1	13	13	15	18	4	220
<i>Agonus cataphractus</i>	189	167	22	247	13	118	1	130	84	18	989
<i>Liparis liparis</i>	—	—	72	52	41	73	2	14	2	5	261
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Total	2.220	1.770	401	1.361	201	1.107	5.194	8.754	607	982	22.597